



คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์
HP Compaq Business PC
dc7600 Ultra-Slim Desktop Model

หมายเลขเอกสาร: 383421-281

พฤษภาคม **2005**

คู่มือนี้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติและการใช้งานคอมพิวเตอร์
HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop รวมทั้งคำแนะนำในการถอด
และใส่ส่วนประกอบภายใน

© ลิขสิทธิ์ 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
ข้อมูลที่ประกอบในที่นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation
ในสหรัฐอเมริกา และประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกัน
อย่างชัดเจนที่จัดส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี้
จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด
หรือการขาดหายของข้อมูลด้านเทคนิคหรือเนื้อหาของเอกสารนี้

เอกสารนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการคุ้มครองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำเอกสารนี้
และบางส่วนของเอกสารนี้ ไปทำการถ่ายเอกสาร ทำซ้ำ หรือแปลไปเป็นภาษาอื่นๆ
โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-Packard Company



คำเตือน: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บ
หรือเสียชีวิต



ข้อควรระวัง: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึงการไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิด
ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล

คู่มืออ้างอิงฮาร์ดแวร์

HP Compaq Business PC

dc7600 Ultra-Slim Desktop Model

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง (พฤษภาคม 2005)

หมายเลขเอกสาร: 383421-281

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน.....	1-1
ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า.....	1-2
ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง.....	1-3
ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน.....	1-4
ปุ่มโลโก้ Windows.....	1-5
ตำแหน่งซีรียลนัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์.....	1-6
การเลือกติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ท็อป.....	1-6

2 การอัปเกรดฮาร์ดแวร์

การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์.....	2-1
การถอดและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay.....	2-3
การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์.....	2-7
การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม.....	2-11
DIMM.....	2-11
DDR2-SDRAM DIMM.....	2-11
ข้อก่ด DIMM.....	2-12
การเพิ่มหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ.....	2-14
การเพิ่มหรือถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน.....	2-17
การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน.....	2-18
การถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน.....	2-22
การอัปเกรดฮาร์ดไดรฟ์.....	2-24

การใช้งาน MultiBay	2-28
ใส่ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”	2-29
การใส่และการปลดตัวล๊อค MultiBay	2-29
การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay	2-32
การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay	2-33
การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay	2-34

A รายละเอียดผลิตภัณฑ์

B การเปลี่ยนแบตเตอรี่

C อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย

การติดตั้งสื่อรักษาความปลอดภัยที่เป็นอุปกรณ์เสริม	C-1
ตัวล๊อคสายเคเบิล	C-1
กุญแจล๊อค	C-2
สื่อชนิดหนีบเข้ากับ โครงเครื่องแบบสากล	C-3

D การคายประจุไฟฟ้าสถิต

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต	D-1
วิธีการลงกราวด์	D-1

E คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการเตรียมการขนย้าย

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการดูแลรักษาเครื่อง	E-1
ข้อควรระวังสำหรับไดรฟ์ออปติคัล	E-2
การใช้งาน	E-2
การทำความสะอาด	E-2
ความปลอดภัย	E-3
การเตรียมการขนย้าย	E-3

ดัชนี

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

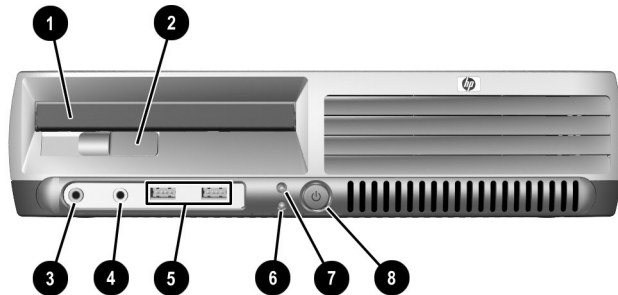
คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop อาจมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น สำหรับรายละเอียดของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในระบบ โปรดอ่านคู่มือการใช้งานฉบับนี้ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คู่มือฉบับนี้จะอยู่ใน คู่มือการแก้ไขปัญหา ในแผ่นซีดี *Documentation and Diagnostics*



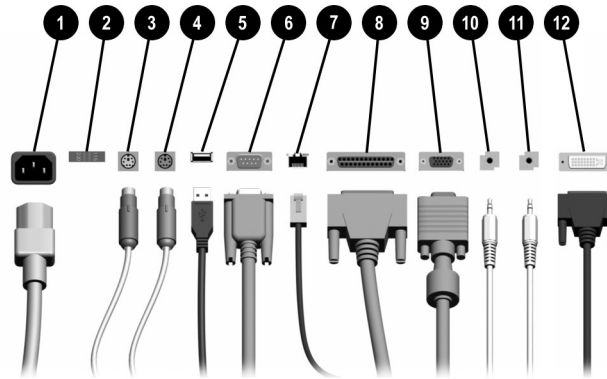
Ultra-Slim Desktop

ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า



❶ MultiBay	❺ ช่องเสียบ USB (2)
❷ ปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay	❻ ไฟแสดงสถานะเปิดเครื่อง
❸ ช่องเสียบไมโครโฟน	❼ ไฟแสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดไดรฟ์
❹ ช่องเสียบหูฟัง	❽ ไฟสถานะเปิดเครื่องแบบสองสถานะ
✎ อุปกรณ์ USB ต่างๆ (รวมทั้งแป้นพิมพ์และเมาส์) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับช่องเสียบ USB ใดๆ ก็ได้	

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง



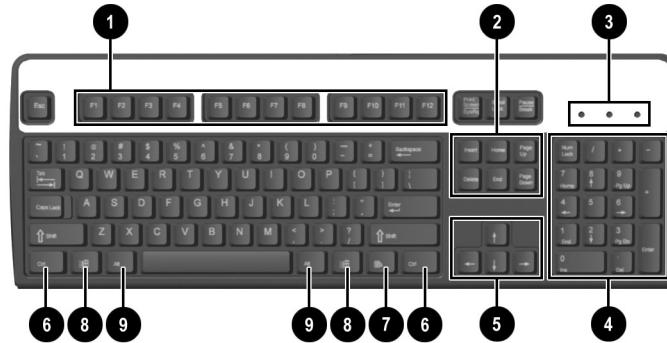
❶	ช่องเสียบสายไฟ	❷	ช่องเสียบเน็ตเวิร์ก RJ-45
❸	สวิตช์เลือกกระดบแรงดันไฟฟ้า	❸	ช่องเสียบพอร์ตขนาน
❹	ช่องเสียบเมาส์ PS/2 (เขียว)	❹	ช่องเสียบจอภาพ
❺	ช่องเสียบแป้นพิมพ์ PS/2 (ม่วง)	❺	ช่องเสียบสัญญาณเสียงออก (เขียว) (สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ไฟ)
❻	Universal Serial Bus (USB)	❻	ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า (น้ำเงิน)
❼	ช่องเสียบพอร์ตอนุกรม	❼	ช่องเสียบจอภาพ Digital Video Interface (DVI-D) (อุปกรณ์เสริม)

ตำแหน่งและจำนวนของช่องเสียบอาจต่างกันไปในแต่ละรุ่น

หากติดตั้งการ์ดแสดงผล PCI แบบมาตรฐานไว้ ช่องเสียบบนการ์ดดังกล่าวและบนเมนบอร์ดจะสามารถใช้งานในเวลาเดียวกัน คุณอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าบางอย่างในโปรแกรมการตั้งค่า F10 เพื่อให้สามารถใช้ช่องเสียบทั้งสองช่อง สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลำดับการบูต โปรดดู คู่มือยูลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี *Documentation and Diagnostics*

ช่องเสียบ DVI-D เสริมจะใช้ได้กับจอ DVI เท่านั้นไม่สามารถนำมาใช้เพื่อรองรับจอภาพอินพุตแบบอะนาล็อก

ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน



❶	ปุ่มฟังก์ชัน	ทำหน้าที่พิเศษต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้
❷	ปุ่มการแก้ไข	รวมถึงปุ่มต่อไปนี้: Insert, Home, Page Up, Delete, End, และ Page Down
❸	ไฟแสดงสถานะ	แสดงสถานะการตั้งค่าของคอมพิวเตอร์และแป้นพิมพ์ (Num Lock, Caps Lock และ Scroll Lock)
❹	ปุ่มตัวเลข	ทำงานเหมือนกับปุ่มบนเครื่องคิดเลข
❺	ปุ่มลูกศร	ใช้ค้นหาเอกสารหรือเว็บไซต์ ปุ่มเหล่านี้ใช้สำหรับเคลื่อนไปทางซ้าย ขวา บน และล่าง แทนการใช้เมาส์
❻	ปุ่ม Ctrl	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้
❼	ปุ่มแอปพลิเคชัน*	ใช้ (เหมือนปุ่มขวาของเมาส์) เปิดเมนูป๊อปอัพในแอปพลิเคชันของ Microsoft Office อาจใช้เรียกฟังก์ชันอื่นในแอปพลิเคชันอื่น ๆ
❽	ปุ่มโลโก้ Windows*	ใช้เปิดเมนู Start ใน Microsoft Windows ใช้ร่วมกับปุ่มอื่นเพื่อเรียกฟังก์ชันต่าง ๆ
❾	คีย์ Alt	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้
* ปุ่มที่มีให้เฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้น		

ปุ่มโลโก้ Windows

ใช้ปุ่มโลโก้ Windows ร่วมกับปุ่มอื่นๆ เพื่อใช้ฟังก์ชันที่มีให้ในระบบปฏิบัติการของ Windows

ปุ่มโลโก้ Windows	แสดงหรือซ่อนเมนู Start
ปุ่มโลโก้ Windows + Break	แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ System Properties
ปุ่มโลโก้ Windows + F1	แสดงวิธีใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows
ปุ่มโลโก้ Windows + Tab	สลับรายการที่เปิดอยู่
ปุ่มโลโก้ Windows + e	เปิด My Computer
ปุ่มโลโก้ Windows + f	ค้นหาไฟล์หรือโฟลเดอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + Ctrl + f	ค้นหาคอมพิวเตอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + m	ลดหรือเรียกคืนขนาดหน้าต่างทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + Shift + m	ยกเลิกการย่อขนาดแอปพลิเคชันทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + r	เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์ Run

ตำแหน่งซีเรียลนัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop แต่ละเครื่องมีซีเรียลนัมเบอร์และหมายเลขประจำเครื่องที่ไม่ซ้ำกัน โดยจะอยู่ที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อจัดวางแบบทาวเวอร์ โปรดเก็บหมายเลขเหล่านี้ไว้เพื่อใช้เมื่อต้องการติดต่อขอรับความช่วยเหลือจากฝ่ายบริการลูกค้า



ตำแหน่งของซีเรียลนัมเบอร์

การเลือกติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สามารถใช้งานได้ทั้งในลักษณะแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ทอปหากต้องการใช้งานในแบบทาวเวอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7](#)

ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะเดสก์ทอป ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดวางด้านที่เป็นแผ่นยางไว้ด้านล่าง



ข้อควรระวัง: เพื่อให้สามารถตั้งวางเครื่องได้อย่างมั่นคง มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ ป้องกันความร้อนสูงเกินไป และให้ได้รับการคุ้มครองภายใต้การรับประกัน ควรใช้ขาตั้งทาวเวอร์ในการจัดวางเครื่อง Ultra-Slim Desktop ในแบบทาวเวอร์เพื่อให้มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ ควรเว้นพื้นที่ว่างรอบเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้อย่างน้อย 10.2 ซม. (4 นิ้ว) และไม่มีสิ่งใดปิดบังโดยรอบ

การอัปเดตฮาร์ดแวร์

การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อตและ/หรือพื้นผิวที่ร้อน ควรถอดสายไฟออกจากเต้ารับที่ผนัง และให้ส่วนประกอบภายในของเครื่องคอมพิวเตอร์ เย็นลงก่อนที่จะสัมผัส



คำเตือน: ในการลดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ โปรดอย่าถอดสายสำหรับการสื่อสาร/สายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียบของคอนโทรลเลอร์ อินเทอร์เน็ตของเน็ตเวิร์ก (NIC)



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของ คอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณ ได้ทำการคายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดู รายละเอียดเพิ่มเติมใน *ภาคผนวก D, “การคายประจุไฟฟ้าสถิต”*



ข้อควรระวัง: เมื่อคอมพิวเตอร์ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ จะมีแรงดันไฟฟ้า ในเมนบอร์ดตลอดเวลา คุณจะต้องถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าก่อนที่จะเปิดแผงปิด เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด

เมื่อต้องการเข้าถึงหน่วยความจำของระบบ สล็อตเอ็กซ์แพนชัน และแบตเตอรี่ คุณจะต้องถอดแผงปิดเครื่อง:

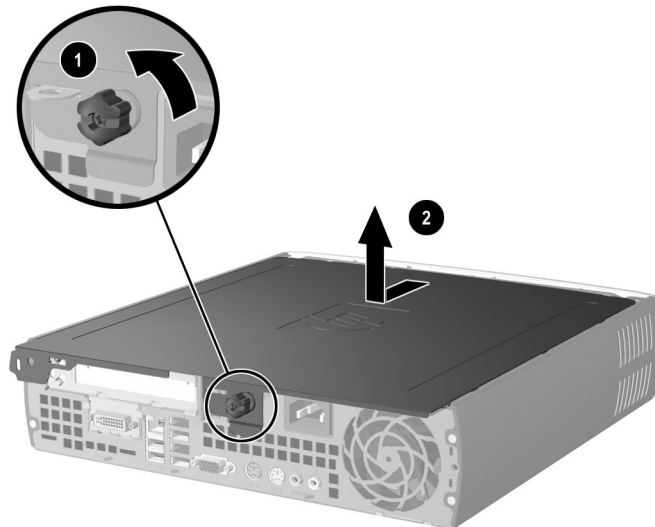
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปใน ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิด อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟ อุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ



อาจใช้ล๊อคสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม เพื่อล๊อคแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้าถึงส่วนประกอบภายใน เช่น หน่วยความจำระบบ ฮาร์ดไดรฟ์ ภายใน และตัวล๊อค MultiBay ทั้งยังอาจใช้ล๊อคเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้กับวัตถุ ที่แน่นหนาได้

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการถอดอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยดังกล่าวใน **ภาคผนวก C, “อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย”**

4. ถอดล๊อคสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริมออก ถ้ามีติดตั้งไว้
5. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อนโปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน **“การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์”** ที่หน้า 2-7)
6. คลายสกรูที่ด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์ ❶ เลื่อนแผงปิดไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ❷ แล้วยกออก



การถอดแผงปิดเครื่อง

การใส่แผงปิดเครื่องกลับเข้าที่:

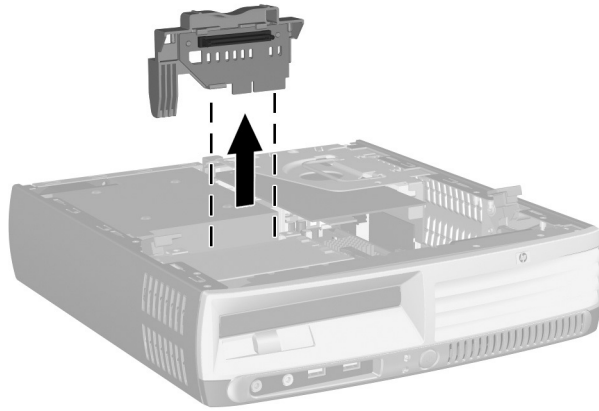
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผงปิดอยู่ในแนวที่เหมาะสม จากนั้นให้เลื่อนแผงปิดไปทางด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วขันสกรูยึดไว้ให้แน่นหนา
2. ดัดตั้งลวดสายเคเบิลตามต้องการ
3. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
4. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
5. ใช้ชุดลิ้นติดการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การถอดและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay

เมื่อต้องการเข้าถึงฮาร์ดไดรฟ์ภายใน คุณจะต้องถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay

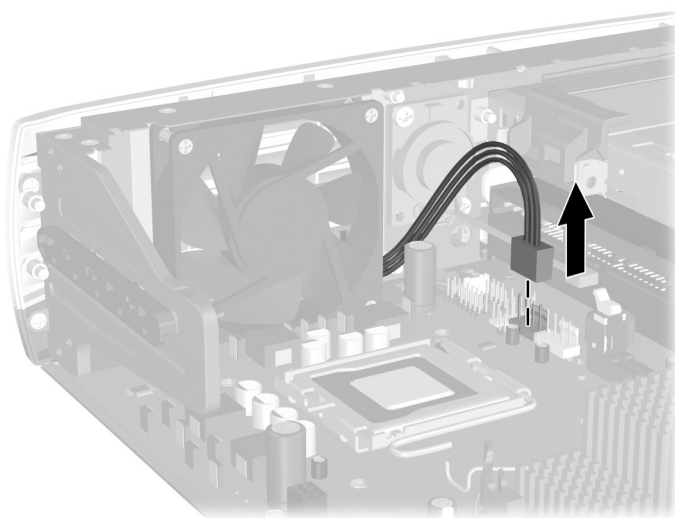
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในชุดลิ้นติดการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. ถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay” ที่หน้า 2-32

7. ถอดการ์ด MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



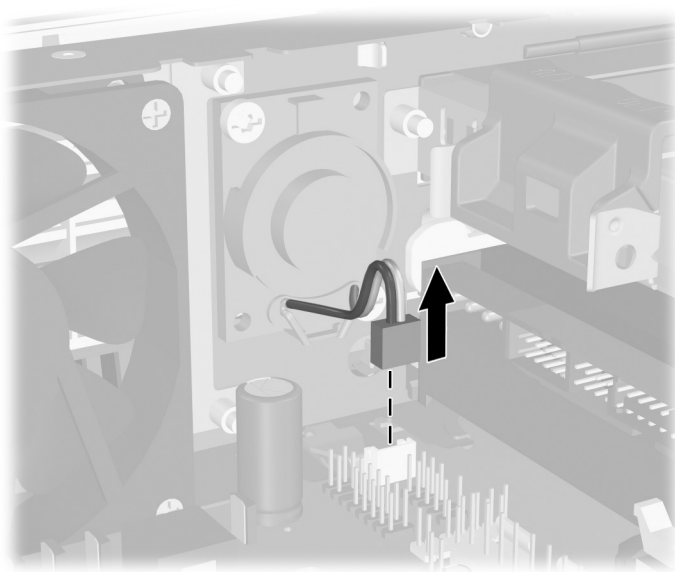
การถอดการ์ด MultiBay

8. ถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม



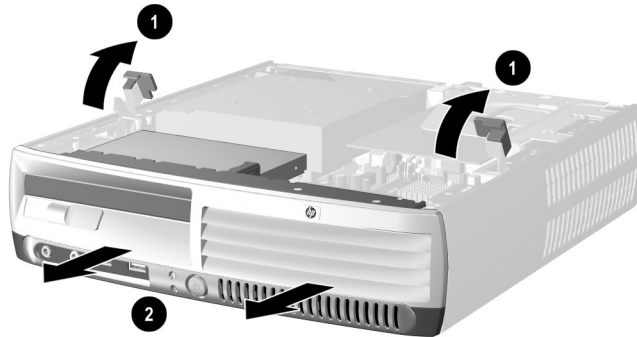
การถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม

9. ถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อลำโพง



การถอดสายเคเบิลลำโพง

10. ขกสลักทั้งสองข้างของโครงเครื่อง แล้วผลักไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ❶ จากนั้นให้ดึงแผงด้านหน้าและ MultiBay ที่เชื่อมต่ออยู่มาทางด้านหน้า และนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ❷



การถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay

การใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay กลับเข้าที่:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผงด้านหน้าและ MultiBay อยู่ในแนวที่ถูกต้อง จากนั้นให้เลื่อนชุดอุปกรณ์ดังกล่าวไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ จนเข้าที่สลักทั้งสองข้างของโครงเครื่องจะล็อกกลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิม
2. ต่อสายเคเบิลเชื่อมต่อลำโพง
3. ต่อสายเคเบิลพัดลมอีกครั้ง
4. ใส่การ์ด MultiBay กลับเข้าที่ตามเดิม โดยวางการ์ดให้อยู่ในแนวเดียวกันกับช่องเสียบ แล้วกดลงจนเข้าที่อย่างแน่นหนา
5. เปลี่ยนใคร่ MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การใส่ใคร่ใน MultiBay”](#) ที่หน้า 2–33
6. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
7. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
8. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
9. ใช้ชุดลิติการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์

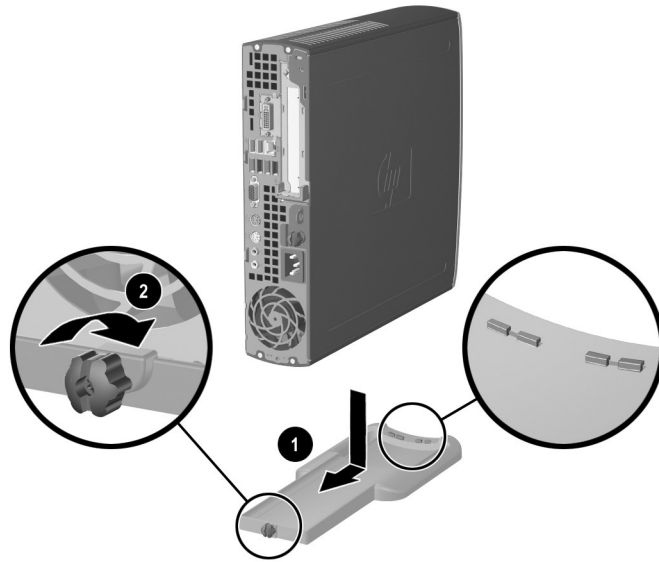
การใช้งานคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop ในลักษณะทาวเวอร์:

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอดปลั๊กไฟออกจากตัวรับ
2. หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์ โดยให้ MultiBay และพัดลมอยู่ที่ด้านล่าง และสล็อตเอ็กซ์แพนชัน PCI อยู่ทางด้านบน



การหมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์

3. วางคอมพิวเตอร์ลงไปในขาตั้ง โดยให้ขอยึดที่ด้านหน้าของขาตั้งอยู่ตรงกับส่วนระบายอากาศที่ด้านล่างของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นให้เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลังจนกระทั่งขอยึดล็อกเข้าที่ ❶
4. ขันสกรูเพื่อยึดคอมพิวเตอร์กับขาตั้ง ❷ วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้ง และทำให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอย่างเหมาะสม

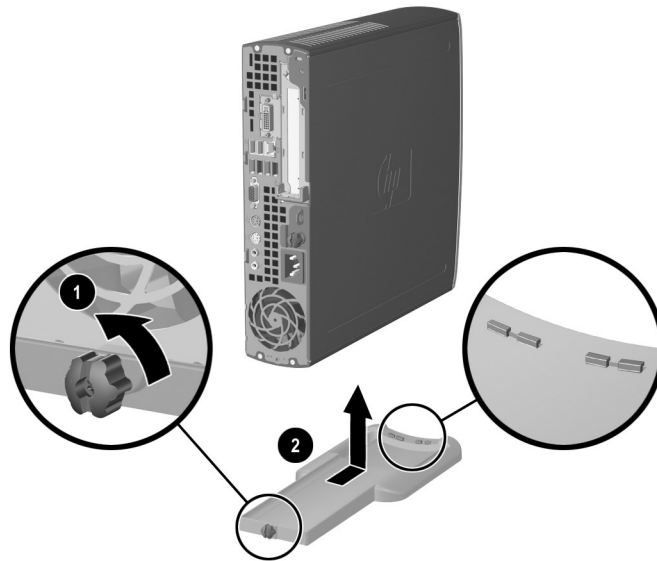


การใส่ขาตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์

5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การถอดขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์:

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ
2. คลายสกรูที่ยึดคอมพิวเตอร์ไว้กับขาตั้ง ❶
3. เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหน้าจนกระทั่งหลุดออกจากขอกึ่งที่ด้านหน้าของขาตั้ง จากนั้นให้ยกเครื่องคอมพิวเตอร์ออกจากขาตั้ง ❷



การถอดขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์

4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง



หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะเดสก์ท็อป

5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งหน่วยความจำ double data rate 2 synchronous dynamic random access memory (DDR2-SDRAM) แบบ dual inline memory modules (DIMM)

DIMM

ซ็อกเก็ตหน่วยความจำบนเมนบอร์ดสามารถใช้กับ DIMM มาตรฐาน 3 ตัวสล็อต หน่วยความจำเหล่านี้จะมีหน่วยความจำ DIMM ติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด หากคุณต้องการใช้จำนวนหน่วยความจำสูงสุดเท่าที่ระบบสนับสนุน คุณอาจต้องเปลี่ยนไปใช้หน่วยความจำที่ดัดแปลงเป็นโหมดประสิทธิภาพสูงสองแชนเนล ขนาดไม่เกิน 4 กิกะไบต์

DDR2-SDRAM DIMM

เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเหมาะสม จะต้องใช้ DIMM แบบ:

- มาตรฐาน 240 ขา
- unbuffered PC2-4200 533 MHz
- DDR2-SDRAM DIMM 1.8 โวลต์

DDR2-SDRAM DIMM ดังกล่าวยังจะต้อง:

- รองรับ CAS latency 4 (CL = 4) for DDR2/533 MHz
- DIMM DDR2 จะต้องระบุข้อมูลจำเพาะของ Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ยังรองรับ:

- เทคโนโลยีหน่วยความจำที่ไม่ใช่ ECC ขนาด 256Mbit, 512Mbit และ 1Gbit
- DIMM แบบด้านเดียวและแบบสองด้าน
- DIMM ที่สร้างจากอุปกรณ์ DDR รุ่น x8 และ x16 ส่วน DIMM ที่สร้างจาก SDRAM รุ่น x4 ไม่ได้รับการสนับสนุน



ระบบจะไม่เริ่มทำงานถ้าหากคุณติดตั้ง DIMM ที่ไม่ได้รับการสนับสนุน

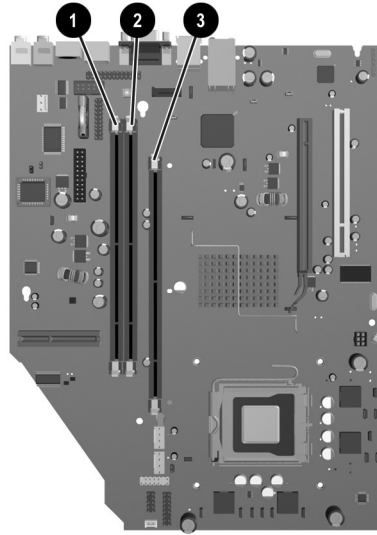
โปรดดู คู่มือยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี *Documentation and Diagnostics* สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีกำหนดความเร็วบัสของโปรเซสเซอร์เครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อบกพร่อง DIMM

ระบบจะทำงานในโหมดแชนเนลเดียว โหมดอะซิมเมตริกสองแชนเนล หรือโหมดอินเตอร์ลีฟประสิทธิภาพสูงสองแชนเนลโดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งของ DIMM

- ระบบจะทำงานในโหมดแชนเนลเดียวหากบรรจุ DIMM ในข้อบกพร่องเพียงแชนเนลเดียว
- ระบบจะทำงานในโหมดอะซิมเมตริกสองแชนเนลหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแชนเนล A ไม่เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแชนเนล B
- ระบบจะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟสองแชนเนลประสิทธิภาพสูงหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแชนเนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแชนเนล B อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีและความกว้างของอุปกรณ์อาจแตกต่างกันระหว่างแชนเนล ตัวอย่างเช่น หากแชนเนล A บรรจุ DIMM ขนาด 512MB หนึ่งชุด และแชนเนล B บรรจุ DIMM ขนาด 256MB สองชุด ระบบก็จะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟ

มีข้อบกพร่อง DIMM ทั้งหมดสามข้อบกพร่องบนเมนบอร์ด หนึ่งข้อบกพร่องอยู่ในแชนเนล A และสองข้อบกพร่องอยู่ในแชนเนล B ข้อบกพร่องนี้จะแสดงด้วยฉลาก XMM1, XMM3 และ XMM4 ข้อบกพร่อง XMM1 ทำงานในแชนเนล A ส่วนข้อบกพร่อง XMM3 และ XMM4 ทำงานในแชนเนล B



ตำแหน่งของซ็อกเก็ต DIMM

รายการ	คำอธิบาย	สีของซ็อกเก็ต
❶	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM3, แชนเนล B	สีดำ
❷	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM4, แชนเนล B	สีขาว
❸	ซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM1, แชนเนล A	สีดำ

การเพิ่มหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ



ข้อควรระวัง: ช็อกเกิดของโมดูลหน่วยความจำมีหน้าสัมผัสเป็นทองคำ ดังนั้น เมื่ออัปเดตหน่วยความจำ คุณจะต้องใช้โมดูลหน่วยความจำที่มีหน้าสัมผัสเป็นทองคำเช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและ/หรือการเกิดสนิมจากการใช้หน้าสัมผัสโลหะที่เข้ากันไม่ได้



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการคายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [ภาคผนวก D, “การคายประจุไฟฟ้าสถิต”](#)



ข้อควรระวัง: เมื่อทำงานกับโมดูลหน่วยความจำ โปรดใช้ความระมัดระวังไม่ให้สัมผัสกับหน้าสัมผัสใดๆ ซึ่งอาจทำให้โมดูลหน่วยความจำเสียหาย

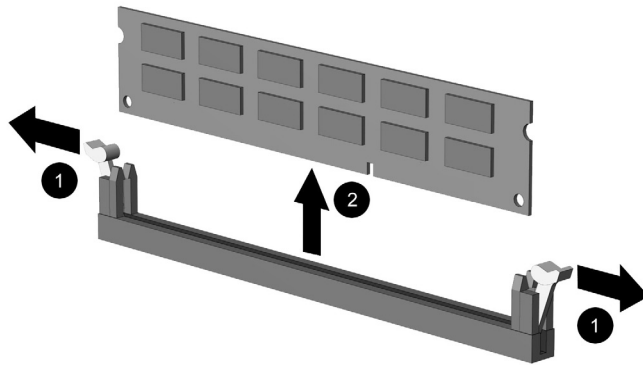
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
 2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
 3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
 4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์”](#) ที่หน้า 2-7)
 5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์”](#) ที่หน้า 2-1
 6. หาดำแหน่งของซ็อกเก็ตโมดูลหน่วยความจำบนเมนบอร์ด
-



คำเตือน: เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากพื้นผิวที่ร้อน โปรดรอให้ส่วนประกอบภายในเครื่องเย็นลงก่อนที่จะสัมผัส

7. การถอดโมดูล

- ก. กดแล้วเลื่อนสลักทั้งสองข้าง ❶ ของซ็อกเก็ต DIMM พร้อมๆ กันวิธีนี้จะทำให้โมดูลเลื่อนออกมาและหลุดออกจากซ็อกเก็ตเล็กน้อย
- ข. ยกโมดูลออกจากซ็อกเก็ต ❷



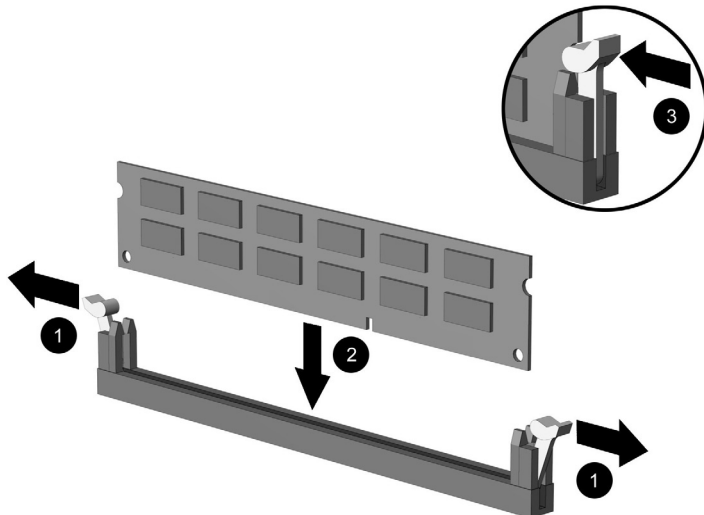
การถอดโมดูลหน่วยความจำ



หากเครื่องใช้โมดูลหน่วยความจำเพียงโมดูลเดียว ต้องติดตั้งโมดูลดังกล่าวในช่องเกิดเดียวกับที่ใส่หน่วยความจำที่ติดตั้งมาจากโรงงาน

8. การติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ:

- ก. กดแล้วเลื่อนสลักทั้งสองข้าง ❶ ของซ็อกเก็ต DIMM
- ข. โดยคูให้ร่องของโมดูลตรงกับแท็บที่ซ็อกเก็ตหน่วยความจำ กดโมดูลในลักษณะตั้งตรงลงในซ็อกเก็ตให้แน่น ❷ เพื่อให้โมดูลเข้าที่พอดี สลักจะปิดลงโดยอัตโนมัติเมื่อใส่โมดูลให้เข้าที่อย่างถูกต้อง โดยที่สลักนี้จะเป็นตัวยึดโมดูลไว้ในช่องเสียบ ❸



การเพิ่มโมดูลหน่วยความจำ



คุณสามารถติดตั้งหน่วยความจำได้เพียงด้านเดียวเท่านั้น โดยคูให้ร่องของโมดูลตรงกับแท็บที่ซ็อกเก็ตหน่วยความจำ



เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด ให้บรรจุหน่วยความจำในซ็อกเก็ตโดยใช้ความจุหน่วยความจำของแชนเนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของแชนเนล B ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณมี DIMM ติดตั้งไว้แล้วในซ็อกเก็ต XMM1 (แชนเนล A) และคุณต้องการจะใส่ DIMM ชุดที่สอง ขอแนะนำว่า DIMM ชุดที่สองควรมีความจุหน่วยความจำเท่ากัน

9. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
10. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
11. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
คอมพิวเตอร์จะรับรู้หน่วยความจำเพิ่มเติมโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดเครื่อง
12. ใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover
ตามต้องการ

การเพิ่มหรือถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



การเพิ่มการ์ดเอ็กซ์แพนชันจำเป็นต้องมีชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันเสริมกับบอร์ด
ขระดับ ซึ่งหาได้จาก HP หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

คอมพิวเตอร์รุ่นนี้มีสล็อตเอ็กซ์แพนชัน PCI แบบเต็มความสูงและมีความยาว
ครึ่งหนึ่ง สามารถรองรับการ์ดเอ็กซ์แพนชันที่เป็นอุปกรณ์เสริม ความสูง 10.67 ซม.
(4.2 นิ้ว) และความยาวถึง 16.76 ซม. (6.6 นิ้ว) การ์ด PCI อุปกรณ์เสริม
ที่สามารถใช้งานได้มีดังนี้:

- การ์ด LAN ไร้สาย
- การ์ด FireWire
- การ์ดโมเด็ม
- การ์ด NIC
- การ์ดแสดงผล



ตามคำศัพท์ การใส่การ์ดแสดงผลเพิ่มเติมจะยกเลิกการใช้งานการ์ดแสดงผล
บนเมนบอร์ดคุณสามารถเปิดใช้งานการ์ดแสดงผลบนเมนบอร์ดอีกครั้งโดยการ
เปลี่ยนค่า BIOS ในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์



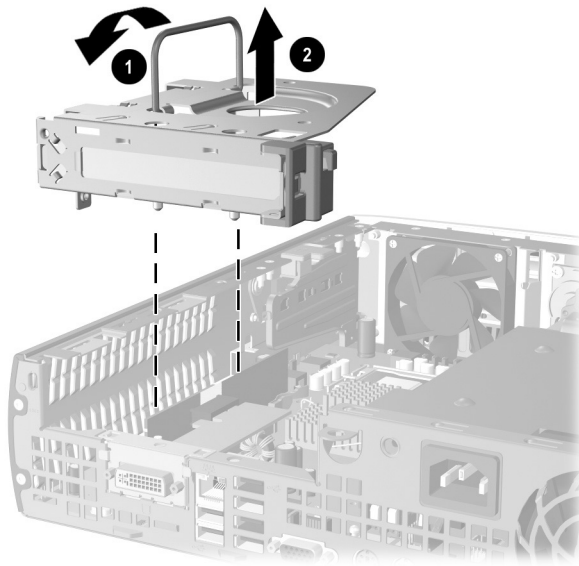
ชุดเชื่อมต่ออินพุต/เอาต์พุตแบบอนุกรมและขนาน ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับ
คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop จะใส่แทนที่ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชัน
และจะเชื่อมต่อโดยตรงกับเมนบอร์ด

การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



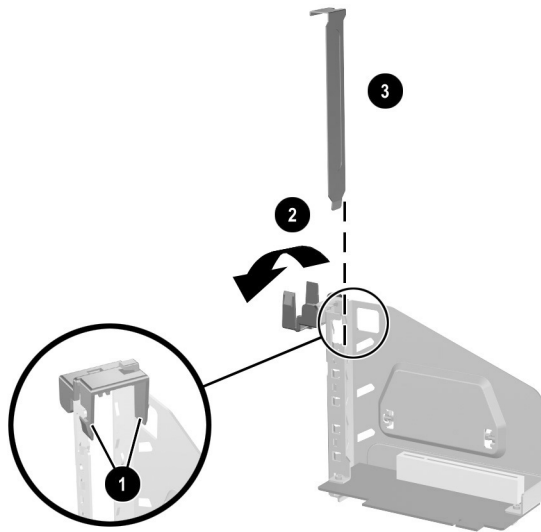
กระบวนการนี้จำเป็นต้องมีชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันเสริมกับการ์ดระดับ ซึ่งหาซื้อได้จาก HP หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1)
6. ยกที่จับ ❶ บนชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน แล้วดึงการ์ดขึ้นมาตรงๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ ❷



การถอดชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

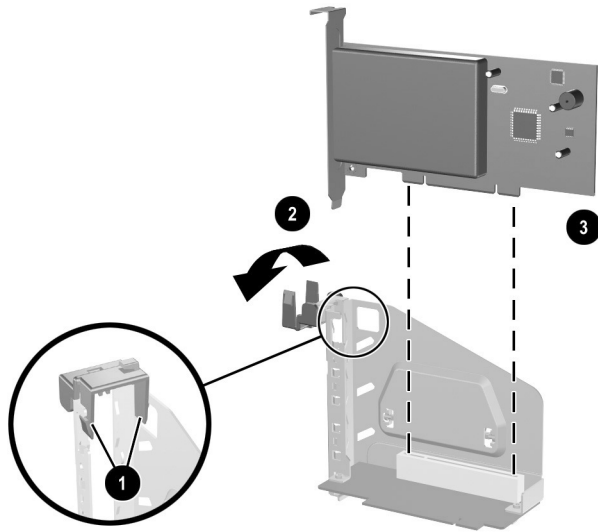
7. ถอดฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชันออกจากชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันพร้อมกับการดัดระดับ:
 - ก. หากยังไม่ได้เปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ❶
 - ข. เปิดสลัก ❷
 - ค. ดึงฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์แพนชันขึ้นมาตรงๆ ออกจากชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน ❸



การถอดฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

8. ติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน:

- ก. หากยังไม่ได้เปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ❶
- ข. เปิดสลัก ❷
- ค. เลื่อนการ์ดเอ็กซ์แพนชันเข้าไปในสล็อตจนเข้าที่ ❸



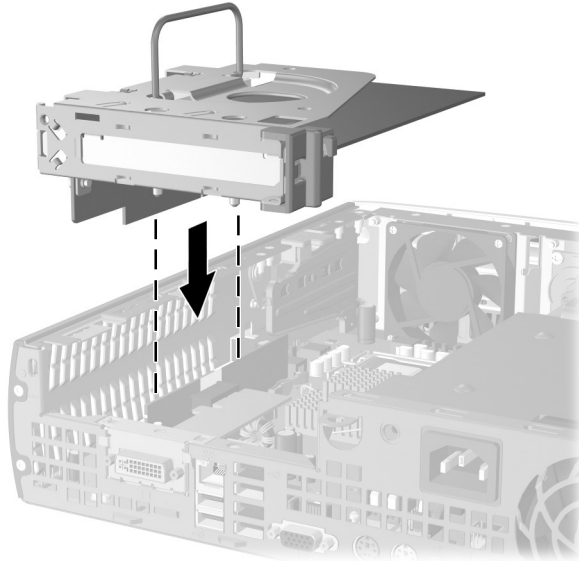
การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



เมื่อคุณติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชัน โปรดตรวจสอบว่าคุณได้กดการ์ดจนแน่น เพื่อให้ส่วนที่เชื่อมต่อทั้งหมดอยู่ในช่องเสียบการ์ดเอ็กซ์แพนชันอย่างแน่นหนา

9. ปิดสลักยึดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน และดูให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่แน่นหนาแล้ว

10. จัดวางแถบบนชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชันให้อยู่ในแนวเดียวกับสล๊อตบนโครงเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วกดชุดการ์ดจนล๊อคเข้าที่

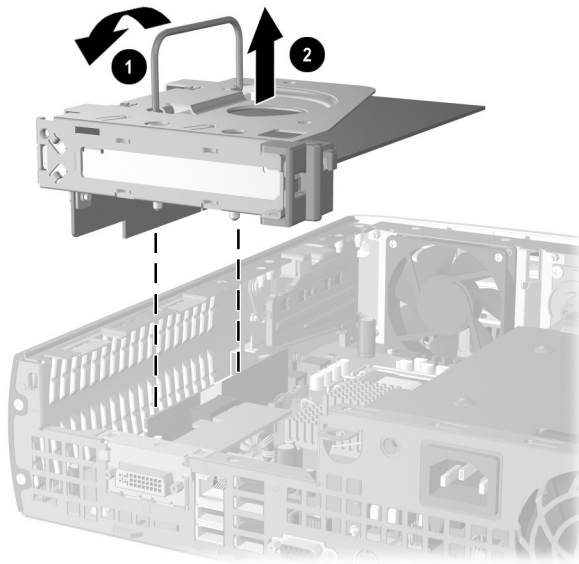


การติดตั้งชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

11. ต่อสายเคเบิลภายนอกเข้ากับการ์ดที่ติดตั้ง หากจำเป็น ต่อสายเคเบิลภายในเข้ากับเมนบอร์ด หากจำเป็นหากต้องต่อสัญญาณเสียงกับการ์ด ให้ต่อสายสัญญาณเสียงเข้ากับช่องเสียบสัญญาณเสียงที่อยู่บนเมนบอร์ดที่แสดงด้วยฉลาก “Aux” (ตำแหน่งด้านล่างโครงของแหล่งจ่ายไฟ)
12. ใส่แฉงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
13. ติดตั้งล๊อคสายเคเบิลตามต้องการ
14. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
15. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
16. ใช้วิธีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

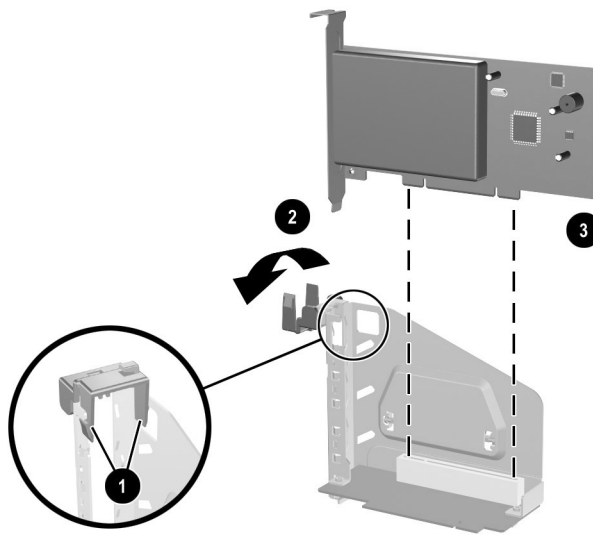
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1)
6. ขกที่จับ ❶ บนชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน แล้วดึงการ์ดขึ้นมาตรงๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ ❷



การถอดชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

7. ถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน:

- ก. หากยังไม่ได้เปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ❶
- ข. เปิดสลัก ❷
- ค. ถี้อการ์ดที่ปลายขอบแต่ละด้าน แล้วค่อยๆ โยกการ์ดไปมาจนกระทั่ง หัวต่อหลุดออกจากซ็อกเก็ต
- ง. ดึงการ์ดเอ็กซ์แพนชันขึ้นมาตรงๆ จากซ็อกเก็ต ❸ ระวังไม่ให้เกิดขูดขีดกับชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน



การถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน

8. เก็บการ์ดไว้ในหีบห่อที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
9. หากคุณไม่ต้องการติดตั้งการ์ดเอ็กซ์แพนชันใหม่ ให้ใส่ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์แพนชันเพื่อปิดช่องที่เปิดอยู่ หรือติดตั้งชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันโดยไม่มีตัวยกระดับที่นำมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์



ข้อควรระวัง: เพื่อประกันว่าส่วนประกอบภายในมีการระบายความร้อนที่เหมาะสม ในขณะทำงานหลังจากทำการถอดการ์ดเอ็กซ์แพนชัน คุณต้องเปลี่ยนการ์ดใหม่ปิดสล็อตที่เปิดอยู่ (ยกตัวอย่าง ปิดด้วยฝาปิดสล็อตโลหะ) หรือเปลี่ยนชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันด้วยชุดการ์ดเอ็กซ์แพนชันที่ไม่มีตัวยกระดับที่นำมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์

10. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
11. ดัดตั้งล๊อคสายเคเบิลตามต้องการ
12. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
13. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
14. ใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การอัปเดตฮาร์ดไดรฟ์



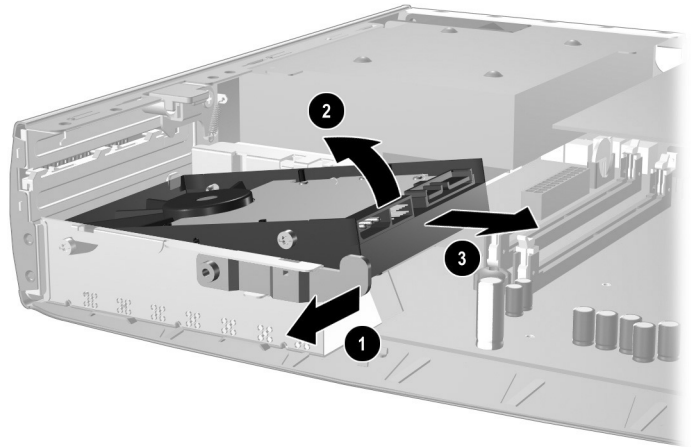
คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สนับสนุนเฉพาะฮาร์ดไดรฟ์ภายในแบบ Serial ATA (SATA) ส่วนฮาร์ดไดรฟ์ภายในแบบ Parallel ATA (PATA) ไม่สนับสนุน

อย่าลืมสำรองข้อมูลที่เก็บไว้บนฮาร์ดไดรฟ์ตัวเก่า ก่อนที่จะถอดออก เพื่อที่คุณจะสามารถบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงบนฮาร์ดไดรฟ์ตัวใหม่

ฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว จะอยู่ที่ด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์ ข้างใต้ MultiBay

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2–7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2–1
6. ถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay” ที่หน้า 2–3

7. ดึงสลักยึดฮาร์ดไดรฟ์ไปทางด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ ①
8. หมุนด้านขวาของฮาร์ดไดรฟ์ขึ้นด้านบนจนสุด ② แล้วดึงไดรฟ์ออกจากด้านขวา ③

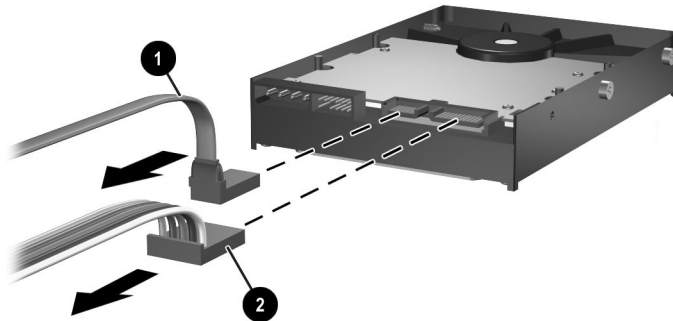


การถอดฮาร์ดไดรฟ์ภายใน



ในการถอดสายเคเบิล ให้ดึงที่ขั้วต่อ อย่างดึงที่ตัวสายเคเบิลเพื่อป้องกันไม่ให้สายเคเบิลเสียหาย

9. ถอดสายเคเบิลข้อมูล ❶ ออกจากฮาร์ดไดรฟ์ โดยการดึงขั้วต่อออกจากช่องเก็บของฮาร์ดไดรฟ์
10. ถอดปลายสายเคเบิลอีกด้านหนึ่งออกจากเมนบอร์ด
11. ถอดสายไฟ ❷ ออกจากฮาร์ดไดรฟ์ โดยการดึงขั้วต่อออกจากช่องเก็บของฮาร์ดไดรฟ์



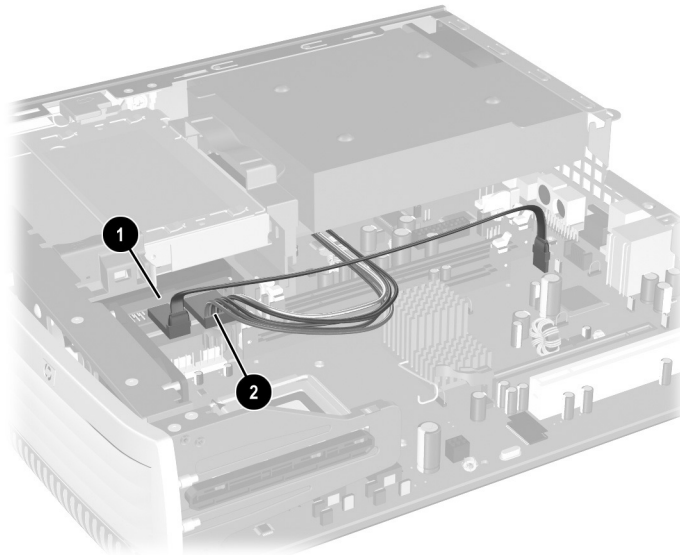
การถอดสายเคเบิลข้อมูลและสายไฟออกจากฮาร์ดไดรฟ์

12. ให้ใช้สกรูสี่ตัว จากไดรฟ์เดิมสกรูจะอยู่ในตำแหน่งวางของไดรฟ์



ในการถอดสกรูมาใช้ ให้จดจำตำแหน่งของสกรูบนไดรฟ์ตัวเก่าคุณจะต้องติดตั้งสกรูบนไดรฟ์ตัวใหม่ไว้ในตำแหน่งเดียวกัน

13. ต่อสายเคเบิลข้อมูลบนเมนบอร์ด
14. ต่อสายเคเบิลข้อมูล ① และสายไฟ ② เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ตัวใหม่



ตำแหน่งของช่องเสียบสายเคเบิลข้อมูล ① และสายไฟ ②

15. ค่อยๆ สอดด้านซ้ายของฮาร์ดไดรฟ์ให้เข้าที่ จากนั้นให้หมุนด้านขวาของไดรฟ์ไปทางด้านล่างจนสุด
16. ใส่แผงด้านหน้าและชุด MultiBay กลับเข้าที่
17. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
18. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
19. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
20. ใช้วิธีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ



ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าฮาร์ดไดรฟ์ SATA เพราะคอมพิวเตอร์จะรับรู้ไดรฟ์ดังกล่าวโดยอัตโนมัติในครั้งต่อไปที่คุณเปิดเครื่อง



หลังจากที่เปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์แล้ว ให้ใส่แผ่นซีดี *Restore Plus!* เพื่อกู้คืนระบบปฏิบัติการ ไดรเวอร์ และ โปรแกรมซอฟต์แวร์ใดๆ ที่เคยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือที่อยู่ในแผ่นซีดี *Restore Plus!* เมื่อขั้นตอนกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ให้ลงไฟล์ส่วนตัวที่คุณสำรองไว้ก่อนที่จะเปลี่ยนฮาร์ดไดรฟ์

การใช้งาน MultiBay

MultiBay เป็นช่องใส่ไดรฟ์พิเศษซึ่งรองรับไดรฟ์เสริมแบบถอดออกได้ขนาด 12.7 มม. หลากหลายรูปแบบ รวมถึง:

- ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ MultiBay 1.44-MB*
- ไดรฟ์ MultiBay CD-ROM*
- ไดรฟ์ MultiBay CD-RW
- ไดรฟ์ MultiBay DVD-ROM
- ไดรฟ์ MultiBay CD-RW/DVD-ROM Combo
- สมาร์ทฮาร์ดไดรฟ์ แบบ MultiBay

*สามารถถอดหรือเชื่อมต่อในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือการเกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือไดรฟ์:

- ก่อนที่จะทำงานกับไดรฟ์ โปรดคายประจุไฟฟ้าสถิตก่อน และในขณะที่ทำงานกับไดรฟ์ โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสช่องเสียบของไดรฟ์
- ก่อนทำการเคลื่อนย้าย ขนส่ง เก็บรักษา หรือถอดไดรฟ์ที่นอกเหนือจากฮาร์ดไดรฟ์ โปรดตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางข้อมูล เช่น แผ่นดิสเก็ตต์ ซีดีรอม หรือดีวีดีรอมอยู่ในไดรฟ์ และได้ปิดภาคใส่สิ่งกีดขวางข้อมูลแล้ว
- จับไดรฟ์อย่างระมัดระวัง อย่าใส่ไดรฟ์แรงเกินไป ระวังอย่าให้ตกพื้น และอย่ากดทับแผงปิดด้านบน
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดรฟ์สัมผัสกับความชื้น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมาก ๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีสนามแม่เหล็ก เช่น จอภาพหรือลำโพง
- หากจะต้องส่งไดรฟ์ทางไปรษณีย์ ให้บรรจุไดรฟ์ในซองบุวัสดุกันกระแทก หรือหีบห่อกันกระแทกแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม และทำเครื่องหมายที่ด้านนอกหีบห่อว่า "Fragile: Handle With Care"

ไดรฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”



ข้อควรระวัง: หากต้องการป้องกันความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์ ไดรฟ์ และข้อมูลที่เก็บอยู่ในไดรฟ์: หากคุณกำลังใส่หรือถอดฮาร์ดไดรฟ์ ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถาวรโดยที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย เพื่อให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์ไม่ได้อยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้เปิดแล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์กำลังรันระบบปฏิบัติการที่ HP ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้า คุณสามารถใส่หรือถอดดิสเก็ตไดรฟ์หรือ ไดรฟ์ซีดีรอม ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิด ปิด หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย



ข้อควรระวัง: หลังจากที่คุณใส่ไดรฟ์ออปติคัลในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าไดรฟ์ออปติคัลจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ

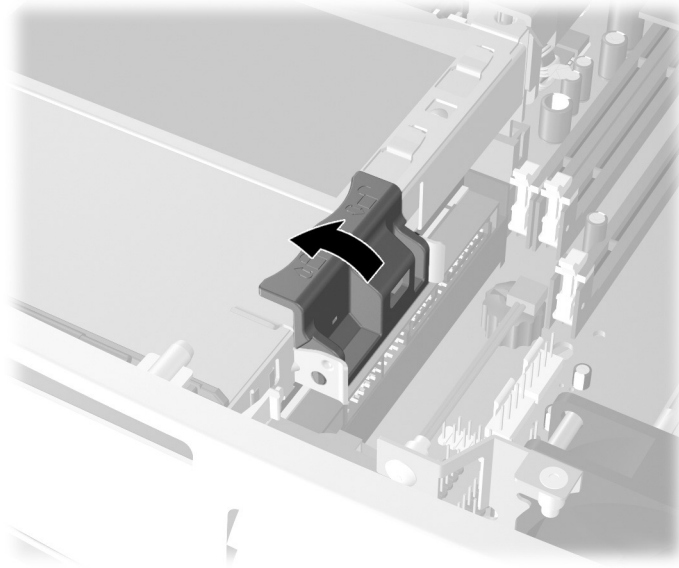
การใส่และการปลดตัวล๊อค MultiBay

เมื่อทำการติดตั้งตัวล๊อค MultiBay แล้ว จะทำให้ไม่สามารถใช้งานปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ไม่สามารถถอดไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ใน MultiBay ได้

การป้องกันไดรฟ์ใน MultiBay:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1

6. หมุนตัวล็อกไปทางด้านซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์จนกระทั่งล็อกเข้าที่



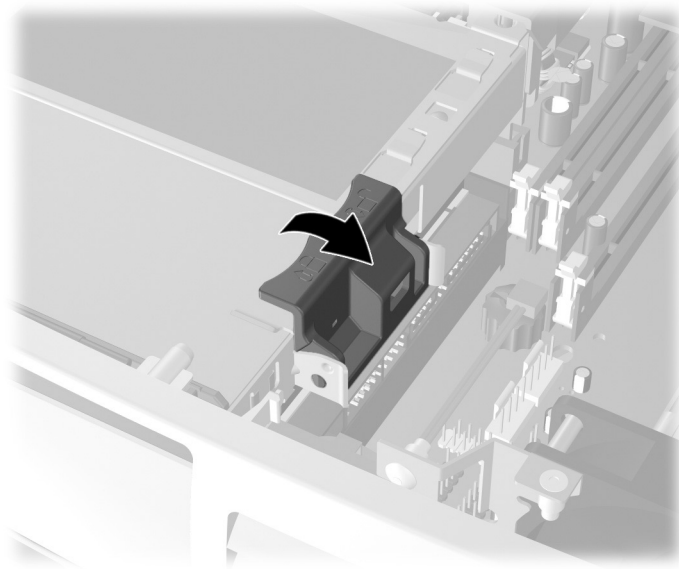
การใส่ตัวล็อก MultiBay

1. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
2. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
3. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การปลดตัวล็อก MultiBay:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ

4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. หมุนตัวล็อกไปทางด้านขวาของเครื่องคอมพิวเตอร์จนกระทั่งล็อกปลดออก

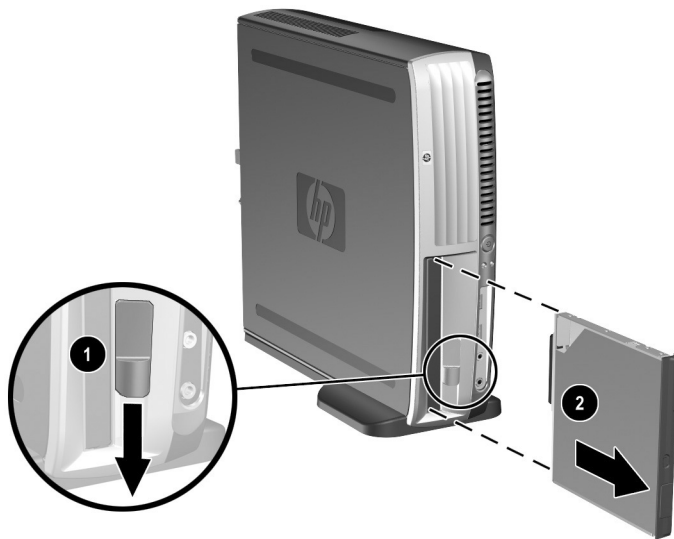


การปลดตัวล็อก MultiBay

7. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
8. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
9. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ใช้วิธีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay

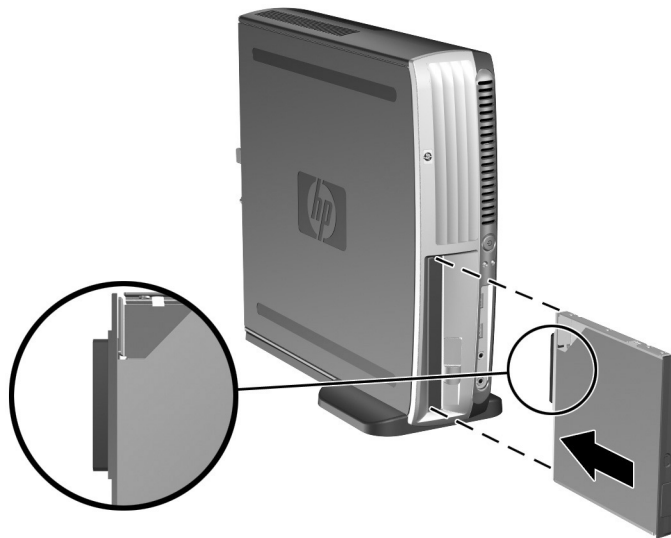
1. ถอดสื่อก่อนที่จะถอดไดรฟ์ออกได้ เช่น คอมแพคดิสก์ ถอดจากไดรฟ์
2. ก่อนที่จะถอดไดรฟ์เพื่ออัปเดตหรือติดตั้งไดรฟ์ ให้หยุดการทำงานของไดรฟ์โดยใช้ไอคอน **Safely Remove Hardware** บนทาสก์บาร์ของ Windows
3. หากคุณไม่ต้องการถอดไดรฟ์ซีดีรอมหรือดีวีดีไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ปลดตัวล็อก MultiBay ถ้าใส่ล็อกเอาไว้โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [“การถอดไดรฟ์ ออกจาก MultiBay”](#) ที่หน้า 2–29
5. เลื่อนปุ่มเลื่อนลงด้านล่าง (หรือเลื่อนไปทางซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ตั้งแบบเดสก์ท็อป) ❶ เพื่อปลดไดรฟ์ ❷ ออกจาก MultiBay



การถอดไดรฟ์ออกจาก MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay

1. ถอดสื่อก่อนที่ถอดออกได้ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
2. หากคุณไม่ต้องการถอดไดรฟ์ซีดีรอมหรือดีสเก็ตต์ไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
3. เลื่อนไดรฟ์ลงใน MultiBay โดยหันด้านบนของไดรฟ์ไปทางด้านซ้าย (หรือหงายขึ้นด้านบน ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ติดตั้งแบบเคสก์ทอป) และช่องเสียบสำหรับไดรฟ์หันเข้าหาเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นดันให้แน่นเพื่อให้ช่องเสียบสำหรับเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้าที่



การใส่ไดรฟ์ลงใน MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

4. หลังจากที่คุณใส่ไดรฟ์เรียบร้อยในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าไดรฟ์ที่ติดตั้งจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ
5. ใส่ตัวล็อก MultiBay ตามต้องการ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดไดรฟ์ ออกจาก MultiBay” ที่หน้า 2–29

หากอุปกรณ์ไม่เริ่มทำงาน โปรดตรวจสอบว่าได้ติดตั้งไดรเวอร์ที่จำเป็นไว้ในระบบหรือไม่ หากไม่ได้มีการติดตั้งไว้ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของ HP ที่ www.hp.com โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ คลิก **support & drivers** แล้วเลือก **Download drivers and software** ป้อนหมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ แล้วกด **Enter**

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ **MultiBay**



คุณต้องเข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกของกลุ่มผู้ดูแลระบบ เพื่อดำเนินการขั้นตอนนี้

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน จากนั้นปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์ **MultiBay** ลงใน **MultiBay** โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่ไดรฟ์ใน **MultiBay**” ที่หน้า 2-33
3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. คลิก **Start**
5. คลิกขวาที่ **My Computer** จากนั้นคลิก **Manage**
6. คลิก **Storage** แล้วดับเบิลคลิกที่ **Disk Management**
7. คลิกขวาที่ฮาร์ดไดรฟ์ **MultiBay** แล้วคลิก **Partition** จากนั้นให้อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดอ่านวิธีใช้ออนไลน์ (คลิก **Action > Help**)

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Ultra-Slim Desktop

ขนาดแบบเดสก์ท็อป (จัดวางแบบทาวเวอร์)


ความสูง	12.40 นิ้ว	315 มม.
ความกว้าง	2.75 นิ้ว	70 มม.
ความหนา	13.18 นิ้ว	335 มม.

น้ำหนักโดยประมาณ 13.9 ปอนด์ 6.3 กิโลกรัม

น้ำหนักที่รองรับได้ (น้ำหนักแบบกระจายสูงสุด
เมื่อจัดวางแบบเดสก์ท็อป) 77 ปอนด์ 35 กิโลกรัม

ช่วงอุณหภูมิ (ค่าอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความสูง เหนือระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น)

ขณะทำงาน	50° ถึง 95°F	10° ถึง 35°C
ขณะไม่ทำงาน	-22° ถึง 140°F	-30° ถึง 60°C

 อุณหภูมิขณะทำงานอยู่ที่ 1.0°C ต่อ 300 เมตร (1,000 ฟุต) ถึง 3,000 เมตร (10,000 ฟุต) เหนือระดับน้ำทะเล ไม่มีแสงแดดเป็นเวลานานอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุดอยู่ที่ 10° C (50°F)/ชั่วโมง ระดับสูงสุดอาจขึ้นอยู่กับประเภทและจำนวนของอุปกรณ์เสริมที่ติดตั้ง

ความชื้นสัมพัทธ์ (ไอน้ำไม่กลั่นตัว)

ขณะทำงาน (28°C (82.4°F) ของปรอทวัดความชื้นสูงสุด)	10 ถึง 90%
ขณะไม่ทำงาน (38.7°C (101.66°F) ของปรอทวัดความชื้นสูงสุด)	5 ถึง 95%

ระดับความสูงสูงสุด (ไม่มีการปรับความดัน)

ขณะทำงาน	10,000 ฟุต	3,048 เมตร
ขณะไม่ทำงาน	30,000 ฟุต	9,144 เมตร

Ultra-Slim Desktop (ต่อ)

ความทนต่อแรงกระแทก (11 ms 1/2 sine shock pulse)

ขณะทำงาน	5 Gs
ขณะไม่ทำงาน	20 Gs

แรงสั่นสะเทือน (random, Gs nominal)

ขณะทำงาน (10 ถึง 300 Hz)	.25
ขณะไม่ทำงาน (10 ถึง 500 Hz)	.50

แหล่งจ่ายไฟ

ช่วงแรงดันไฟฟ้าขณะทำงาน	90 ถึง 264 VAC	90 ถึง 264 VAC
ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ปรับระดับ*	100 ถึง 240 VAC	100 ถึง 240 VAC
ความถี่ของสายที่ระบุ	50 ถึง 60 Hz	50 ถึง 60 Hz

กำลังไฟออก 200 วัตต์

กระแสไฟเข้าที่ระบุ (สูงสุด)*	4 แอมแปร์ (@ 100 VAC)	2 แอมแปร์ (@ 200 VAC)
------------------------------	--------------------------	--------------------------

การกระจายความร้อน

สูงสุด	1050 บีทียู/ชม.	265 กิโลแคลอรี/ชม.
ปกติ (ไม่ทำงาน)	341 บีทียู/ชม.	86 กิโลแคลอรี/ชม.

* ระบบนี้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับซึ่งทำให้ระบบคอมพิวเตอร์นี้ผ่านข้อกำหนดสำหรับเครื่องหมาย CE ที่ใช้ในประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรป แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับยังมีประโยชน์เพิ่มเติมเพราะไม่จำเป็นต้องใช้กับสวิตช์เลือกกระดัดแรงดันขาเข้า

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจะทำให้หน้าพิกภายในเครื่องทำงาน เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากับแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งแบตเตอรี่ลิเทียมแบบเหรียญ แรงดัน 3 โวลต์



อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเทียมอาจยาวนานขึ้นเมื่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเคสรับไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ลิเทียมเมื่อไม่ได้เชื่อมต่อกับไฟฟ้ากระแสสลับเท่านั้น



คำเตือน: คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีแบตเตอรี่ลิเทียมแมงกานีสไดออกไซด์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้หากไม่ได้ติดตั้งใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ:

- อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ใหม่
- อย่าให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 60°C (140°F)
- อย่าถอดชิ้นส่วน ทบ เจาะ ลัดวงจรภายนอก หรือวางในบริเวณใกล้ไฟหรือน้ำ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้อะไหล่ของ HP ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น



ข้อควรระวัง: ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ สิ่งสำคัญคือการสำรองข้อมูลใน CMOS ของคอมพิวเตอร์ เมื่อถอดหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ค่าใน CMOS จะถูกลบทั้งหมดโปรดดูคู่มือวิธีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation Diagnostics สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลการตั้งค่า CMOS

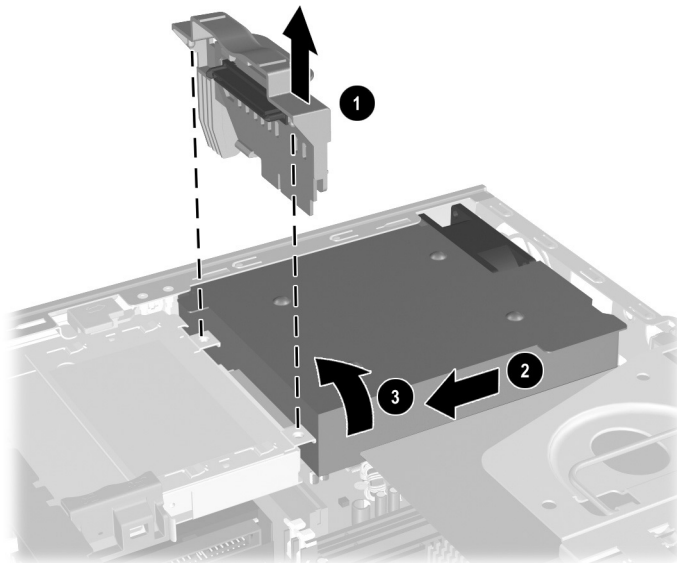


ไม่ควรทิ้งแบตเตอรี่ หีบห่อแบตเตอรี่ และตัวเก็บประจุไฟฟ้า ร่วมกับขยะภายในบ้าน และเพื่อการรีไซเคิลหรือการทิ้งที่เหมาะสม โปรดใช้ระบบเก็บขยะส่วนกลางหรือส่งคืนให้กับ HP, พันธมิตรทางการค้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตของ HP



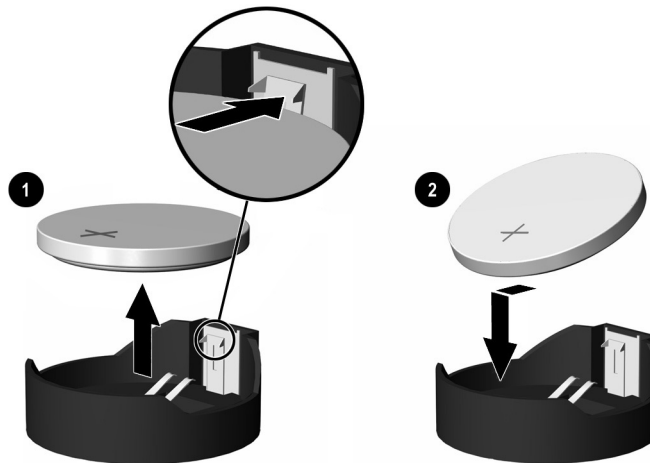
ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการคายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์

1. ใช้คู่มือวิธีการตั้งค่าน์คอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่จำเป็น โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือวิธีการตั้งค่าน์คอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี *Documentation and Diagnostics*
2. ถอดใคร่ฟออกจาก MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดใคร่ฟออกจาก MultiBay” ที่หน้า 2–32
3. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และถอดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2–1
5. ถอดการ์ด MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ❶
6. ดึงแหล่งจ่ายไฟไปทางด้านหน้า ❷ แล้วหมุนทางด้านขวาขึ้น ❸
7. ดึงแหล่งจ่ายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



การถอดแหล่งจ่ายไฟ

8. หาดำแหน่งแบตเตอรี่และที่ใส่แบตเตอรี่บนเมนบอร์ด
9. คลายสลักฝาแบตเตอรี่ แล้วยกแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่ ❶
10. ใส่แบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนให้เข้าที่ โดยให้ขั้วบวกหงายขึ้น ดันลงไปจนคลิกที่ฮึดล็อกเข้ากับขอบด้านบนของแบตเตอรี่ ❷



การเปลี่ยนแบตเตอรี่



หลังจากที่เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปเพื่อให้เสร็จสมบูรณ์ตามขั้นตอน

11. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ:
 - ก. วางด้านซ้ายของแหล่งจ่ายไฟให้เข้าที่
 - ข. หมุนด้านขวาของแหล่งจ่ายไฟลงจนสุด
 - ค. เลื่อนแหล่งจ่ายไฟจนกระทั่งล็อกเข้าที่
12. ใส่การ์ด MultiBay กลับเข้าที่ตามเดิม โดยวางการ์ดให้อยู่ในแนวเดียวกันกับช่องเสียบ แล้วกดลงจนเข้าที่อย่างแน่นหนา
13. เปลี่ยนไดรฟ์ MultiBay

14. ใส่วาล์ว MultiBay ตามต้องการ
 15. ใส่วาล์วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืน
 16. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
 17. การใช้ยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์:
 - ก. ตั้งค่าวันที่และเวลาใหม่
 - ข. ตั้งรหัสผ่านใหม่
 - ค. ตั้งค่าระบบอื่นๆ
 - ง. เปิดการใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่เป็น
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10)
ในแผ่นซีดี *Documentation and Diagnostics*

อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย



สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความปลอดภัยข้อมูล โปรดดูที่ คู่มือยทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) และ คู่มือการจัดการเดสก์ทอป ในแผ่นซีดี Documentation and Diagnostics และคู่มือ HP ProtectTools Security Manager (บางรุ่น) ที่ www.hp.com

การติดตั้งล๊อครักษาความปลอดภัยที่เป็นอุปกรณ์เสริม

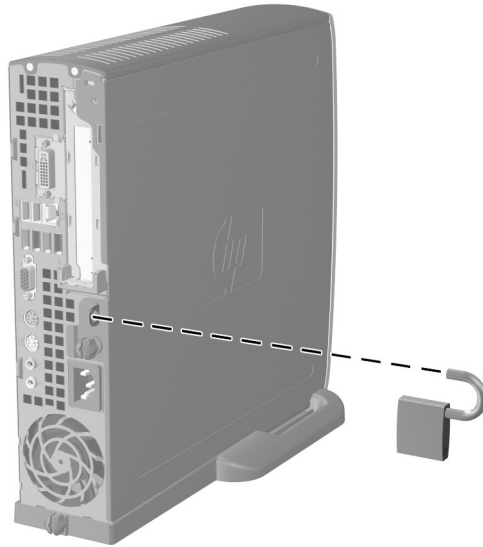
ล๊อครักษาความปลอดภัยที่แสดงไว้ด้านล่างและในหน้าถัดไปจะใช้เพื่อล๊อคคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop

ตัวล๊อคสายเคเบิล



การติดตั้งล๊อคสายเคเบิล

กุญแจล็อก

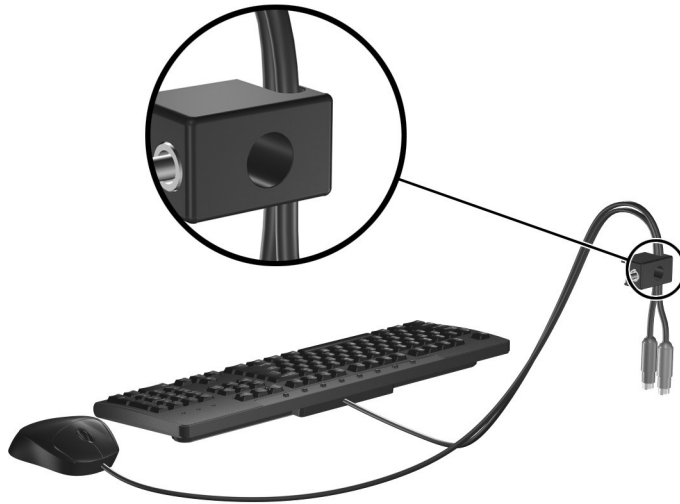


การติดตั้งกุญแจล็อก

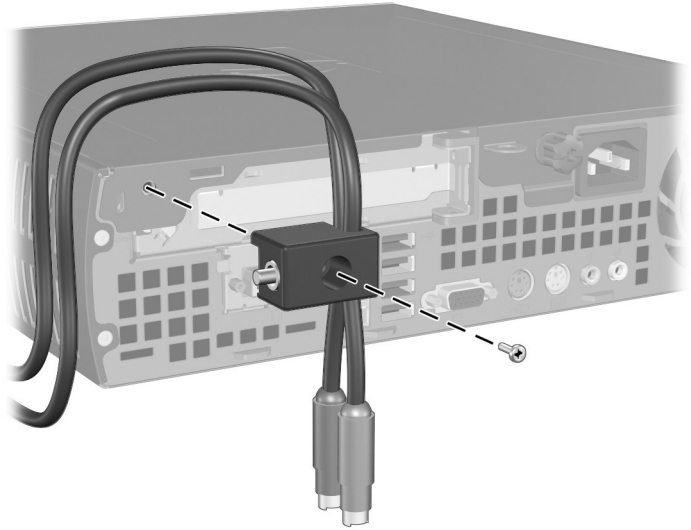
ล็อคชนิดหนีบเข้ากับโครงเครื่องแบบสากล

ไม่มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

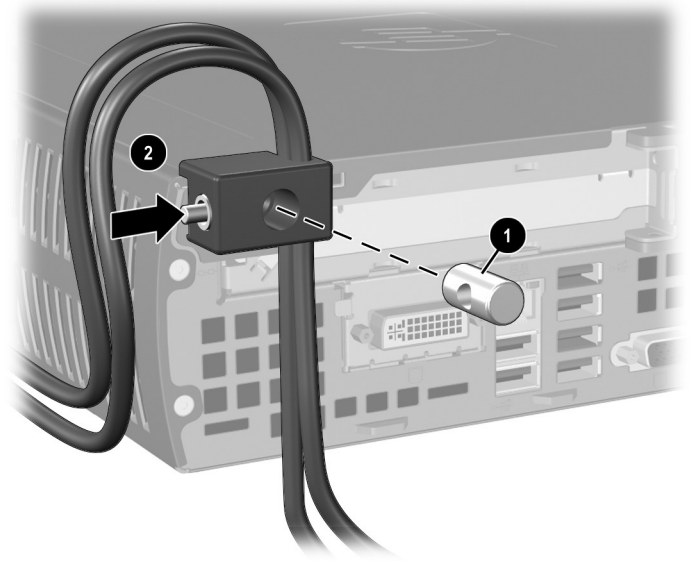
1. สอดสายเคเบิลของแป้นพิมพ์และเมาส์ไว้ในล็อค



2. ขันสกรูที่มีให้เพื่อยึดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



3. สอดแท่งเหล็กลงในล็อก ❶ และดันปุ่ม ❷ เพื่อยึดล็อกเข้าที่ ใช้กุญแจที่มีให้เพื่อคลายล็อก



มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

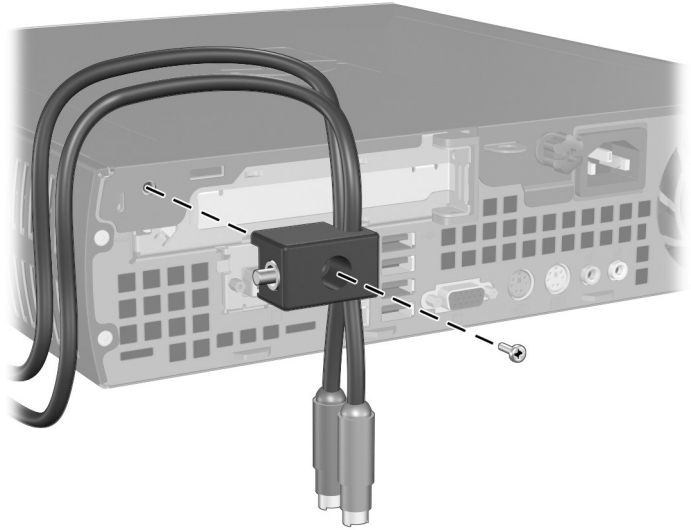
1. ขีดสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัยโดยรัดไว้กับเครื่องใช้ในสำนักงาน



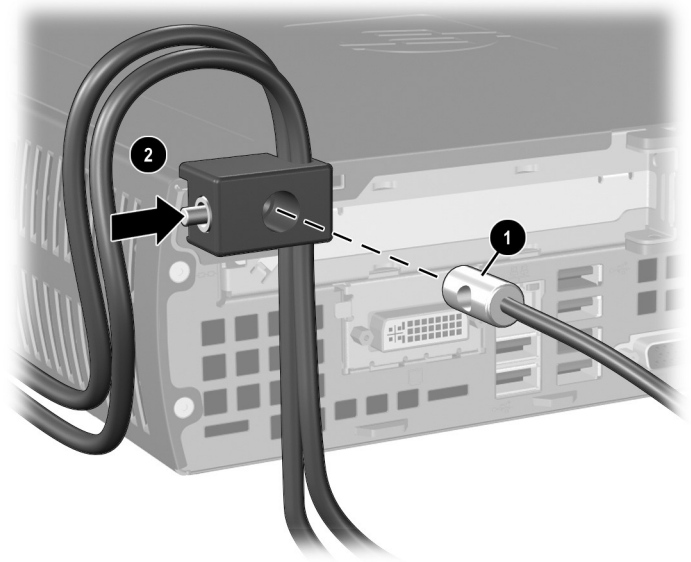
2. สอดสายเคเบิลของแป้นพิมพ์และเมาส์ไว้ในล็อก



3. ขันสกรูที่มีให้เพื่อยึดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



4. สอดปลายแท่งเหล็กลงในล็อก ❶ และดันปุ่ม ❷ เพื่อยึดล็อกเข้าที่ใช้กุญแจที่มีให้เพื่อคลายล็อก



การคายประจุไฟฟ้าสถิต

ประจุไฟฟ้าสถิตจากนิ้วมือหรือสื่อนำไฟฟ้าต่างๆ อาจทำความเสียหายให้กับเมนบอร์ดหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ซึ่งความเสียหายเช่นนี้อาจทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์สั้นลง

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต

ในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต โปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังเบื้องต้นต่อไปนี้:

- หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส โดยขนย้ายและเก็บผลิตภัณฑ์ในที่เก็บที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- เก็บชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในหีบห่อของชิ้นส่วนเหล่านั้น จนกว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะอยู่ในพื้นที่ทำงานที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต
- วางชิ้นส่วนบนพื้นผิวที่มีการลงกราวด์ก่อนที่จะนำออกจากที่เก็บ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสขา ขั้ว หรือวงจรของอุปกรณ์
- ทำการลงกราวด์อย่างเหมาะสมทุกครั้ง เมื่อสัมผัสอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

วิธีการลงกราวด์

คุณสามารถใช้วิธีการหลายอย่างในการลงกราวด์ เมื่อใช้งานหรือติดตั้งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต โปรดใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายรัดข้อมือที่ต่อสายกราวด์เข้ากับพื้นที่ทำงานที่ลงกราวด์ หรือโครงของเครื่องคอมพิวเตอร์ สายรัดข้อมือเป็นสายที่ยืดหยุ่นได้ซึ่งมีค่าความต้านทานอย่างน้อย 1 เมกะโอห์ม ± 10 เปอร์เซ็นต์ในสายกราวด์ เพื่อการลงกราวด์ที่ถูกต้องเหมาะสม ควรสวมสายรัดให้แนบกับผิวหนัง

- ใช้สายรัดข้อมือเท้า นิ้วเท้า หรือรองเท้าในพื้นที่ทำงานแบบยืน สวมสายรัดที่เท้าทั้งสองข้างเมื่อยืนบนพื้นที่น่าไฟฟ้าหรือแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้า
 - ใช้เครื่องมือซ่อมบำรุงภาคสนามที่มีการนำไฟฟ้า
 - ใช้ชุดซ่อมบำรุงแบบพกพาพร้อมแผ่นรองพื้นแบบพับที่กระจายกระแสไฟฟ้าได้
- หากไม่มีอุปกรณ์ที่แนะนำข้างต้นในการลงกราวด์ โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต



หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่อง และการเตรียมการขนย้าย

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการดูแลรักษาเครื่อง

ปฏิบัติตามคู่มือเหล่านี้เพื่อการติดตั้งและการดูแลคอมพิวเตอร์และจอภาพอย่างเหมาะสม:

- ไม่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มีความชื้นมากเกินไป หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัดและการสัมผัสแสงแดดโดยตรง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุณหภูมิและช่วงของความชื้นที่เหมาะสมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณใน **ภาคผนวก A, “รายละเอียดผลิตภัณฑ์”** ในคู่มือนี้
- วางเครื่องคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่เรียบและมั่นคง เว้นพื้นที่ว่างประมาณ 10.2 ซม. (4 นิ้ว) ทุกด้านที่มีทางระบายอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์ และด้านบนของจอภาพเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ไม่กีดขวางการระบายอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการบังช่องอากาศเข้าหรือออกของเครื่องไม่ว่าด้านใด ไม่วางแป้นพิมพ์โดยพิงขาของแป้นพิมพ์ไว้ ด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เคสก็ทอปโดยตรง เนื่องจากจะเป็นการขวางทางระบายอากาศเช่นกัน
- อย่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะที่ถอดฝาครอบหรือแผงด้านข้างออก
- อย่าวางคอมพิวเตอร์ซ้อนทับบนแต่ละเครื่อง หรือวางใกล้กันจนได้รับอากาศที่ระบายหรือหมุนเวียนจากแต่ละเครื่อง
- หากนำคอมพิวเตอร์นี้ไปใช้งานในโครงแยกต่างหาก โครงดังกล่าวจะต้องมีช่องอากาศเข้าออกจัดทำไว้ และใช้คำแนะนำการใช้งานเช่นเดียวกับที่กล่าวถึงข้างต้น
- หลีกเลี่ยงการนำของเหลวมาตั้งไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์และแป้นพิมพ์
- อย่าปิดช่องระบายอากาศของจอภาพด้วยวัสดุใดๆ

- ติดตั้งหรือใช้ฟังก์ชันการจัดการพลังงานของระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์อื่นๆ รวมถึงสถานะพักการทำงาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปนี้:
 - เช็ดด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยผ้านุ่มชื้นหมาดๆ เท่าที่จำเป็น การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอาจทำให้พื้นผิวภายนอกเปลี่ยนสีหรือเสียหายได้
 - ทำความสะอาดช่องอากาศทุกด้านของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นครั้งคราว เศษผงและวัสดุแปลกปลอมอาจปิดกั้นช่องระบายอากาศได้

ข้อควรระวังสำหรับไดรฟ์ออปติคัล

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ขณะใช้งานหรือทำความสะอาดไดรฟ์ออปติคัล

การใช้งาน

- อย่าเคลื่อนย้ายไดรฟ์ขณะที่มีการใช้งาน เนื่องจากอาจทำให้ไดรฟ์ทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ไดรฟ์มีการเปลี่ยนอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจมีไอน้ำเกาะตัวในไดรฟ์ได้ หากอุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขณะที่ไดรฟ์ทำงาน โปรดรออย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงก่อนที่จะปิดเครื่อง หากคุณใช้งานเครื่องในทันที ไดรฟ์อาจทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ในที่ที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจัด มีการสั่นสะเทือน หรือสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง

การทำความสะอาด

- ทำความสะอาดแผงและปุ่มควบคุมด้วยผ้าแห้งที่นุ่ม หรือใช้ผ้านุ่มชุบน้ำสบู่หมาดๆ อย่าฉีดพ่นน้ำยาทำความสะอาดลงที่ไดรฟ์โดยตรง
- หลีกเลี่ยงการใช้สารตัวทำละลายทุกชนิด เช่น แอลกอฮอล์หรือเบนซิน ซึ่งอาจทำให้พื้นผิวภายนอกเสียหายได้

ความปลอดภัย

หากมีวัตถุหรือของเหลวหกใส่ใคร่พให้ถอดปลั๊กเครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP ตรวจสอบระบบทันที

การเตรียมการขนย้าย

เมื่อต้องการขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

1. สำรองข้อมูลในฮาร์ดไดรฟ์ในแผ่นดิสก์ PD, เทป, แผ่นซีดีหรือดิสเก็ตต์ ตรวจสอบว่าสื่อสำรองข้อมูลไม่ได้รับแรงกระชากของไฟฟ้าหรือสนามแม่เหล็กขณะที่จัดเก็บหรือขนย้าย



ฮาร์ดไดรฟ์จะล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อคุณปิดเครื่อง

2. นำแผ่นดิสเก็ตต์โปรแกรมออกจากดิสเก็ตต์ไดรฟ์และเก็บไว้
3. ใส่แผ่นดิสเก็ตต์ว่างไว้ในดิสเก็ตต์ไดรฟ์เพื่อป้องกันใคร่พขณะขนย้าย อย่าใช้แผ่นดิสเก็ตต์ที่คุณได้เก็บข้อมูลไว้หรือต้องการใช้เก็บข้อมูล
4. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
5. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า จากนั้นถอดสายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์
6. ถอดส่วนประกอบของระบบและอุปกรณ์ภายนอกออกจากแหล่งจ่ายไฟและจากเครื่องคอมพิวเตอร์



ตรวจสอบว่าบอร์ดหรือการ์ดทั้งหมดติดตั้งอย่างแน่นหนาในสล็อตของบอร์ดก่อนที่จะขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์

7. บรรจุส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอกลงในหีบห่อเดิมของอุปกรณ์ หรือหีบห่อที่คล้ายกัน โดยมีวัสดุกันกระแทก



สำหรับข้อมูลของสภาวะแวดล้อมขณะที่เครื่องไม่ทำงาน โปรดดูที่ **ภาคผนวก A, “รายละเอียดผลิตภัณฑ์”** ในคู่มือนี้

D

DIMM, การเพิ่มหน่วยความจำระบบ 2-11 ถึง 2-17

F

FireWire, การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17

L

LAN ไร้สาย, การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17

M

MultiBay 2-28 ถึง 2-32

การถอดไดรฟ์ 2-32

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ 2-34

การรักษาความปลอดภัย 2-29 ถึง 2-31

การใส่ไดรฟ์ 2-33

ข้อควรระวัง 2-28

ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2-28

ดิสเก็ตต์ไดรฟ์ 2-28, 2-32

ไดรฟ์ CD-RW/DVD-ROM Combo 2-28

ไดรฟ์ซีดี 2-28

ไดรฟ์ดีวีดี 2-28

ไดรฟ์แบบ hot-plugging หรือ hot-swapping 2-29

ไดรฟ์เสริม 2-28

ไดรฟ์ออปติคัล 2-29, 2-32

ฮาร์ดไดรฟ์ 2-33

N

NIC, การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17

U

USB 1-3

ก

การคายประจุไฟฟ้าสถิต D-1

การจัดวางเครื่อง, ทาวเวอร์หรือเดสก์ท็อป 1-6

การจัดวางเครื่องแบบเดสก์ท็อป 1-6

การจัดวางเครื่องแบบทาวเวอร์ 1-6

การ์ดเอ็กซ์แพนชัน

FireWire 2-17

LAN ไร้สาย 2-17

NIC 2-17

การติดตั้ง 2-17 ถึง 2-21

การถอด 2-22 ถึง 2-24

โมเด็ม 2-17

แสดงผล 2-17

การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI

FireWire 2-17

LAN ไร้สาย 2-17

NIC 2-17

การติดตั้ง 2-17 ถึง 2-21

การถอด 2-22 ถึง 2-24

โมเด็ม 2-17

แสดงผล 2-17

การตั้งค่า

เดสก์ท็อป 1-6

การติดตั้ง

การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17 ถึง 2-21

ไครฟ์ MultiBay 2-33 ถึง 2-34

ไครฟ์ออปติคัล 2-29

ฮาร์ดไครฟ์, MultiBay 2-33 ถึง 2-34

ฮาร์ดไครฟ์ภายใน 2-24 ถึง 2-27

การเตรียมการขนย้าย E-3

การถอด

การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-22 ถึง 2-24

การแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดไครฟ์ MultiBay 2-34

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ B-1

การฟอร์แมตฮาร์ดไครฟ์ MultiBay 2-34

การรักษาความปลอดภัย C-1

MultiBay 2-29 ถึง 2-31

ยูเอสบีซี, อุปกรณ์เสริม C-2

ค

ความร้อนสูงเกินไป, การป้องกัน 1-6

คอมพิวเตอร์

การเตรียมการขนย้าย E-3

คู่มือการใช้งาน E-1

ช

ช่องเสียบ RJ-45 1-3

ช่องเสียบ, ฮาร์ดไครฟ์ 2-27

ช่องเสียบจอภาพ 1-3

DVI-D 1-3

ช่องเสียบจอภาพ DVI-D 1-3

ช่องเสียบพอร์ตนานา 1-3

ช่องเสียบพอร์ตอนุกรม 1-3

ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า 1-3

ช่องเสียบสายเคเบิล, ฮาร์ดไครฟ์ 2-27

ช่องเสียบหูฟัง/สัญญาณเสียงออก 1-3

ซ

ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2-28

ซีเรียลนัมเบอร์ 1-6

ด

ดิสเก็ตต์ไครฟ์, MultiBay 2-28, 2-32

ไครฟ์ MultiBay แบบ hot-plugging หรือ

hot-swapping 2-29

ไครฟ์ SuperDisk LS-240, MultiBay 2-28

ไครฟ์, MultiBay 2-28

ไครฟ์ซีดี, MultiBay 2-28

ไครฟ์ดีวีดี, MultiBay 2-28

ไครฟ์ออปติคัล, MultiBay 2-29, 2-32

ป

ปุ่มโลโก้ Windows 1-5

แป้นพิมพ์ 1-4

ปุ่มโลโก้ Windows 1-5

พอร์ต PS/2 1-3

ผ

แผงปิด

การถอด 2-1 ถึง 2-2

แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การถอด 2-1 ถึง 2-2

พ

เพาเวอร์

ช่องเสียบสายไฟ 1-3

ฟ

ไฟฟ้าสถิต D-1

ม

เมาส์

ช่องเสียบ PS/2 1-3

โมเด็ม, การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17

ร

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ A-1

ล

ลิ้นชัก

กุญแจลิ้นชัก C-2

สายเคเบิล C-1

ลิ้นชักสายเคเบิล, อุปกรณ์เสริม C-1

ว

วิธีการลงกราวด์ D-1

ส

ส่วนประกอบ

แผงด้านหน้า 1-2

แผงด้านหลัง 1-3

ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า 1-2

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง 1-3

แสดงผล, การ์ดเอ็กซ์แพนชัน PCI 2-17

ห

หน่วยความจำ, ระบบ 2-11 ถึง 2-17

การใส่หรือถอดโมดูล 2-14 ถึง 2-17

ฮ

ฮาร์ดไดรฟ์

MultiBay 2-28, 2-33, 2-34

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมต 2-34

การกู้คืน 2-28

ภายใน, การถอดและใส่ 2-24 ถึง 2-27

ฮาร์ดไดรฟ์ภายใน, การอัปเดต 2-24 ถึง 2-27